



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF12

### Właściwości styków

Liczba pól	Nr.	4
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN	V	690
Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$	kV	6
Częstotliwość robocza	min. Hz	25
	maks. Hz	400
Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC	A	28
Prąd roboczy $I_e$		
	AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A 28
	AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A 23
	AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )	A 20
	AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ )	A 12
	AC-4 (400V)	A 7.9
Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )		
	230 V kW	10
	400 V kW	18
	500 V kW	23
	690 V kW	32
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo		
	$\leq 24$ V A	17
	48 V A	15
	75 V A	13
	110 V A	6
	220 V A	–
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo		
	$\leq 24$ V A	20
	48 V A	20
	75 V A	18
	110 V A	13
	220 V A	1
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo		
	$\leq 24$ V A	22
	48 V A	22
	75 V A	20
	110 V A	16
	220 V A	11
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo		
	$\leq 24$ V A	20
	48 V A	20
	75 V A	20
	110 V A	16
	220 V A	12

Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo

≤24 V	A	12
48 V	A	11
75 V	A	10
110 V	A	2
220 V	A	–

Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo

≤24 V	A	15
48 V	A	13
75 V	A	12
110 V	A	8
220 V	A	2

Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo

≤24 V	A	18
48 V	A	18
75 V	A	15
110 V	A	12
220 V	A	6

Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo

≤24 V	A	15
48 V	A	15
75 V	A	15
110 V	A	16
220 V	A	7

Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)

A 150

Bezpiecznik

gG (IEC)	A	32
aM (IEC)	A	12

Zdolność załączania (wartość skuteczna)

A 120

Zdolność wyłączania przy napięciu

440 V	A	96
500 V	A	96
690 V	A	94

Rezystancja na pole (średnia wartość)

mΩ 2.5

Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)

I <sub>th</sub>	W	2
AC-3	W	0.4

Moment obrotowy dokręcania zacisków

min.	Nm	1.5
maks.	Nm	1.8
min.	I <sub>bin</sub>	1.1
maks.	I <sub>bin</sub>	1.5

Moment dokręcania zacisków cewki

min.	Nm	0.8
maks.	Nm	1
min.	I <sub>bin</sub>	0.8
maks.	I <sub>bin</sub>	0.74

Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli

Nr. 2

Przekrój przewodu

AWG/Kcmil

maks. 10

Przekrój przewodu elastycznego bez końcówek

min. mm<sup>2</sup> 1

Przekrój przewodu elastycznego z końcówką	maks.	mm <sup>2</sup>	6
	min.	mm <sup>2</sup>	1
	maks.	mm <sup>2</sup>	4
Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widelkową płaską	min.	mm <sup>2</sup>	1
	maks.	mm <sup>2</sup>	4
Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529			IP20 po okablowaniu
<b>Właściwości mechaniczne</b>			
Pozycja montażowa			
	normalna		Płaszczyzna pionowa ±30°
	dozwolona		
Montaż			Śruba/szyna DIN 35 mm
Masa		g	360
<b>Trwałość</b>			
mechaniczna		cycles	20000000
elektryczna		cycles	2000000
<b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>			
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1			
	obciążenie znamionowe	cycles	2000000
	obciążenie mechaniczne	cycles	20000000
Kompatybilność elektromagnetyczna			Tak
<b>Działanie cewki AC</b>			
Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz		V	230
Napięcie robocze AC			
cewka 50/60 Hz przy 50 Hz			
zadziałanie			
	min.	%Us	80
	maks.	%Us	110
odpadanie			
	min.	%Us	20
	maks.	%Us	55
cewka 50/60 Hz przy 60 Hz			
zadziałanie			
	min.	%Us	85
	maks.	%Us	110
odpadanie			
	min.	%Us	20
	maks.	%Us	55
Średni pobór cewki przy 20°C			
cewka 50/60 Hz przy 50 Hz			
	rozruch	VA	75
	trzymanie	VA	9
cewka 50/60 Hz przy 60 Hz			
	rozruch	VA	70
	trzymanie	VA	6.5
cewka 60 Hz przy 60 Hz			
	rozruch	VA	75
	trzymanie	VA	9
Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz		W	2.5
<b>Maks. częstotliwość cykli</b>			

Operacje mechaniczne cycles/h 3600

**Czas działania**

Średni czas przy sterowaniu  $U_s$   
W AC

Zamykanie NO

min.	ms	8
maks.	ms	24

Otwieranie NO

min.	ms	10
maks.	ms	20

Zamykanie NC

min.	ms	14
maks.	ms	28

Otwieranie NC

min.	ms	7
maks.	ms	18

**Dane techniczne UL**

Znamionowe napięcie robocze AC (UL) V 600

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

480 V	A	11
600 V	A	11

Uzyskana wydajność mechaniczna przy  
silnik jednofazowy AC

110/120 V	HP	1
230 V	HP	2

silnik trójfazowy AC

200/208 V	HP	5
220/230 V	HP	5
460/480 V	HP	7.5
575/600 V	HP	10

**Zastosowanie ogólne**

Stycznik

AC o zastosowaniu ogólnym, prąd A 28

Ochrona przed zwarciami, 600 V

Wysoka niezawodność

Prąd zwarciový	kA	100
Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
Klasa bezpiecznika	J	

Standardowa niezawodność

Prąd zwarciový	kA	5
Klasyfikacja bezpiecznika	A	70

**Warunki otoczenia**

Temperatura

Temperatura pracy

min.	°C	-50
maks.	°C	70

Temperatura składowania

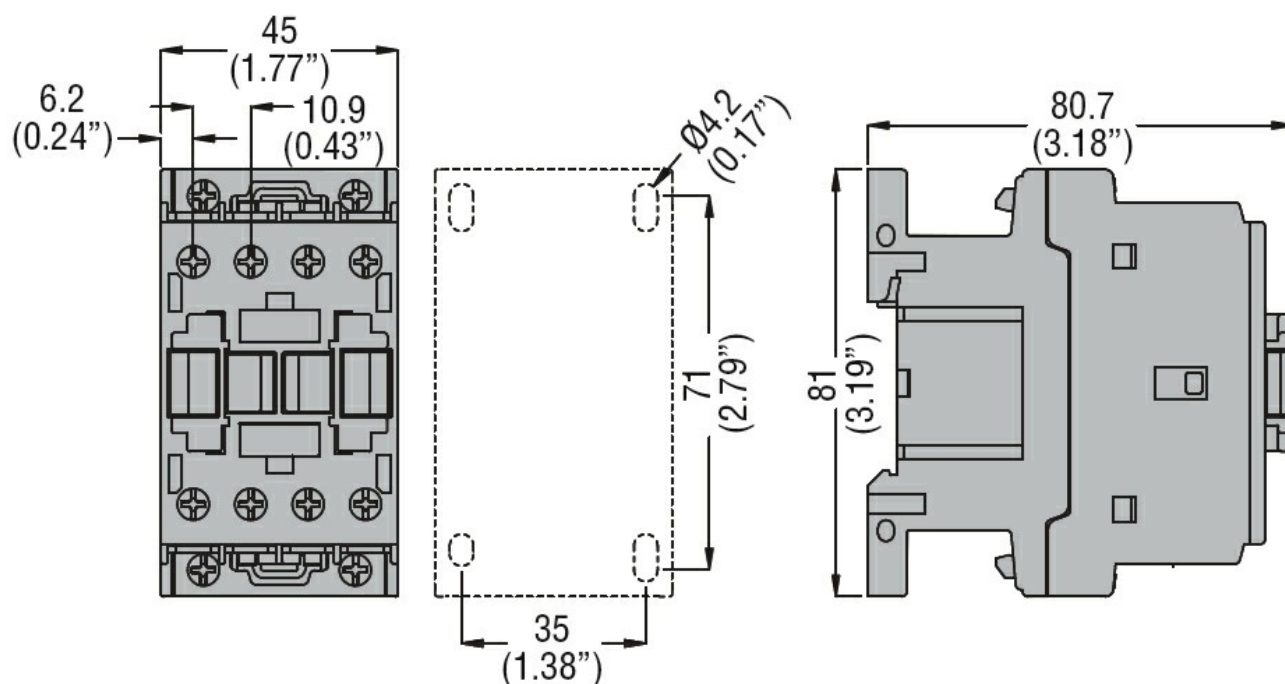
min.	°C	-60
maks.	°C	80

Maks. wysokość m 3000

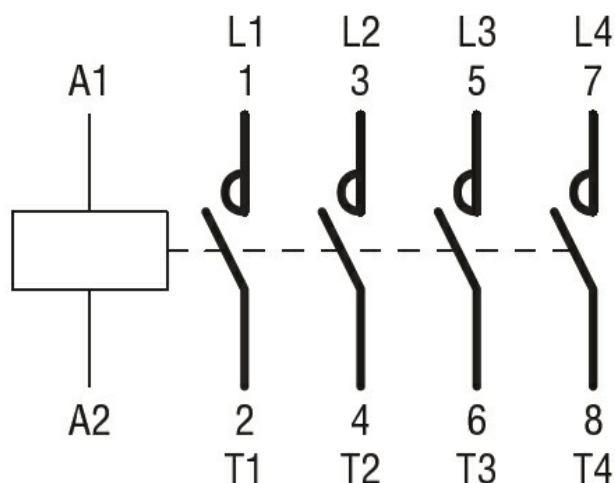
**Odporność i zabezpieczenie**

Stopień zanieczyszczenia 3

**Wymiary**



#### Schemat połączeń elektrycznych



#### Certyfikaty i zgodność

##### Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN/BS 60947-1

IEC/EN/BS 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

##### Certyfikaty

CCC

cULus

EAC

#### Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC